

# EDUCACION PINTORESCA.

PERIÓDICO

PARA NIÑOS.




Núm. 7.º

ADMINISTRACION:

Calle de las HUERTAS, núm. 42.

MADRID.—1837.



SUMARIO. *Juegos de la Niñez*, por P.—*Historia Canicular*, por A.—*Luis y Emilia*, por don E. de Tamarit.

Lámina que se reparte á los suscritores á las láminas enciclopédicas: *Juegos de la Niñez*.

# Juegos de la niñez.



Patines. Trineos. Bolas de Nieve.



Rueda de Flores



El Conde de Cabra



El Milano



El Gato y el Raton.

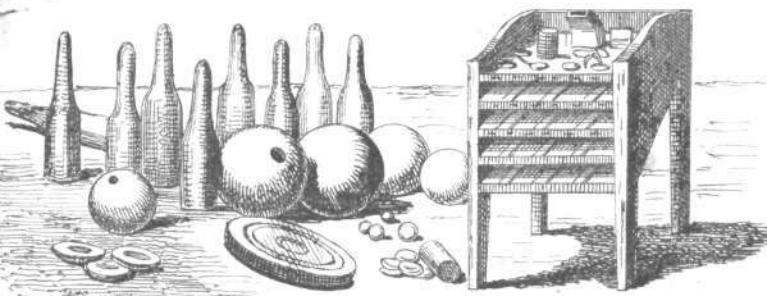


Paseos por el Agua. Natacion. Arco y Flecha.



Tejo.

Juegos de prendas.



Bolos

Cubiletes.

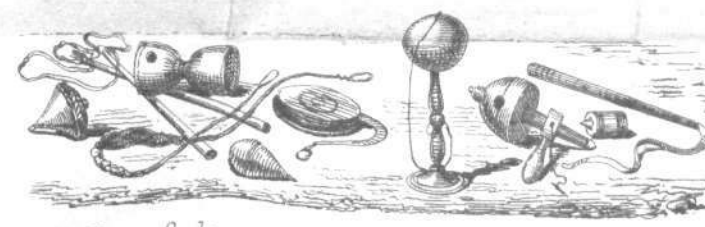


Enrique IV. Sois padre Sr. Embajador? para servir á V.M.-En ese caso voy á dar otra vuelta.



Caza de Mariposas. Gallina ciega.

El Coto



Peon.-Onda

Boliche.-Peonza.



Jardineras. Pala. Pelota. Pelota de Aire.



Cuatro esquinas. Los aros.

Comba.

Volante.

Aro.



Balancin Columpio

Romana.

Cameta.

PUBLICADA CON TESTO POR LA VELADA (DECADA PINTOESCA.)

# EDUCACION PINTORESCA.

PERIODICO PARA NIÑOS.

## JUEGOS DE LA NIÑEZ.

*Explicacion de la lámina que se reparte con esta entrega á los suscritores con láminas enciclopédicas.*



OS juegos, ese ramo indispensable de la educacion é instruccion de la juventud, tiene tambien su antigua genealogia, su magnífica historia, y muchas y

curiosas páginas ocuparíamos si diéramos cuenta de los juegos Olímpicos, de los Istmicos, Pitios, Nemeos, Florales, Apolinaros, Augustales, Liberales, Martiales, Natalicios, Plebeyos, y multitud de otros que se celebran en loor de acontecimientos ó épocas determinadas, ó de personas.

Pero debiendo concretarnos á los que representa la lámina que va adjunta, daremos de ellos una ligera idea.

Aparece en primer término Enrique IV, aquel desgraciado rey de Francia, que fué alevosamente asesinado en la calle.

Hallábase un día en compañía de su esposa jugando con sus hijos, de la ma-

nera que le representamos: el que lleva encima era su primogénito, que fué luego Luis XIII, y la que tiene el látigo en la mano era la infanta Isabel, después reina de España. Preséntase en este momento el Embajador de esta nacion, y al verle el Rey le pregunta sin moverse:

—Sois padre?

—Sí señor?

—Entonces voy á dar otra vuelta.

Y tenia razon: un padre no podia extrañarse de que otro, aunque fuera rey, jugara de aquel modo con sus hijos. Del grave Zambrano se cuenta entre nosotros otra anécdota parecida.

Al rededor de la lámina que acabamos de describir se hallan casi todos los juegos de la niñez. De recreo unos, de ejercicio otros, todos son necesarios en esos inquietos seres que empiezan á ejercitar sus fuerzas, su agilidad y su imaginacion. Védeles en el Milano (1), con que ligereza y tierno afán defiende la madre á sus palomitas que cantan alegres:

~ Al milano que le dan  
la cebolla con el pan,  
no le daban otra cosa  
sino la mujer hermosa.

(1) Cuando le juegan niños el milano se convierte en lebo y la madre en pastor.

O esta cancion :

Vamos á la huerta  
de Pedro Toronjil,  
verémos al Milano  
comiendo perejil,  
jil, jil, jil.

Y ved al Milano emplear la astucia y agilidad para coger las vueltas á la madre, siendo el castigo de su torpeza el cansancio y el aburrimiento.

No se necesita menos astucia y ligereza en la niña que hace de gato para coger al raton, que se halla dentro del corro defendido por el rápido girar de las demas niñas, que cuando logra entrar el gato se sale el raton, y si antes impedían al descendiente de Mizifuz la entrada, ahora le impiden la salida.

Si en el juego del Conde de Cabra, solo se ejercitan los pulmones y las piernas, en la Rueda de Flores, se va poniendo en evidencia el buen gusto, con la eleccion de las mismas.

Los juegos á que da lugar el hielo y la nieve, no son menos útiles, por la agilidad que desarrolla el patinar, el saludable calor que presta el ejercicio de hacer una bola de nieve, y la inteligencia que revela en un niño la ejecucion de una choza ó un castillo. Jugando con la nieve en el colegio demostró Napoleon su génio.

Así como la crudeza del invierno, ofrece tambien recreos el verano. La natacion es uno de los mas útiles, no tan solo por el desarrollo físico que se adquiere, lo que se vigorizan los nervios y los pulmones, sino porque puede salvarse la vida y salvarla á otros, el que

sabe nadar. Los paseos por el agua, acostumbrándose los niños á manejar los remos para saber guiar una barquilla, son no menos útiles; y jóvenes conocemos que deben su salud á estos ejercicios. ¡Lástima es que no haya en Madrid una escuela de natacion de que tanto se necesita!

Pero ninguna temporada mas á propósito para los recreos como la primavera. El campo convida con su magnífica verdura; los jardines con sus aromáticas flores; las aves con sus dulces trinos; el cielo con su encantadora transparencia; la naturaleza toda con sus inimitables galas: todo rie entonces, todo convida al placer. Corren los niños en los jardines tras la mariposa no menos inquieta que ellos; entreteniéndose otros en cultivar las flores, que pueden ostentar luego con mas orgullo, y la gallina ciega, avivando el ingénio, el arco y la flecha amaestrando la puntería, el tejo enseñando el equilibrio, por la necesidad de andar y saltar en un pié; los bolos, el peon, el boliche, la peonza, y otros juegos parecidos que ejercitan el cálculo á la vez que tambien la puntería; los cubiletes que demuestran la inteligencia y la destreza, que enseñan sus esplicaciones á producirse con facilidad; la pelota que da robustez al cuerpo y agilidad á los brazos y piernas, y el volante, los aros, la comba, la carrera, el columpio y cuantos juegos se presentan á nuestros lectores, y cuantos practican y aun inventan la movilidad y la imaginacion de la niñez, todos son útiles, todos son necesarios, repetimos, y en todos por consiguiente se debe po-

ner particular esmero por los padres ó directores de esas tiernas criaturas, que acaso ostentan entonces lo que ha de decidir de su porvenir.

Comunmente se ve en los niños mostrar sus tendencias á lo que mas les caracteriza. Las niñas ensayan con las muñecas lo que han de hacer de madres, y se ha visto que los principales guerreros no han gustado de otros juegos que los de combates; los mas sábios matemáticos los de cálculo, y así como para Paganini no habia mas recreo que tocar el violin, así para casi todos los grandes hombres fueron sus infantiles recreos los nuncios precoces de su celebridad en las diferencias de su génio.

Si desde niños se forman los ciudadanos, desde niño se debe formar el hombre de la ciencia ó del arte, la madre instruida y virtuosa. Hay multitud de juegos que solo son de instruccion, como el de la formacion de un mapa, que enseña así la geografia, señalando la posicion de cada niño una poblacion ó un punto determinado, y muchos juegos de prendas y de acertijos en los que mas se luce quien sabe mas.

Por esto nosotros, en un periódico que tiene por objeto el recreo y la instruccion de la familia, comenzamos por ocuparnos de un asunto, siempre de interés, y para todos. Los niños, prendas queridas de toda familia, deben ocupar aun á los mas sábios, porque ellos han de practicar las buenas doctrinas que se enseñen; ellos pueden regenerar las sociedades corrompidas, ellos fueron distinguidos por Jesus, que quien se le acercasen. P.

## HISTORIA CANICULAR.



O lejos de Chambery, y á la estremidad del paseo de la Fuente Castellana, cuyas alamedas son el encanto de las madrileñas y el fresco asilo de Filomena, hay un bosquecillo espeso, formado por árboles de bastante corpulencia, cuya sombra opaca hace aquel sitio muy á propósito para reuniones clandestinas. En él se dieron cita no hace muchas tardes algunos perros para tratar de sustraerse á la persecucion que sufre su raza al aproximarse la canícula.

Allí se veia al alto y grueso Medoro, perro de Terranova, de negro y lustroso pelo: á César, de tierna mirada, pachen de dos narices; á Céfiro, de largas patas, ligero como el viento.

Vino luego Sultan, de hocico ancho, mastin verdadero: su padre habia servido de vigilante por espacio de muchos años en los ganados de Fuencarral y Hortaleza, y Sultan, siguiendo tan noble ejemplo, hace observar el órden mas severo en un cuerpo indisciplinado de corderos, de pezuña hendida, de cuya custodia está encargado.

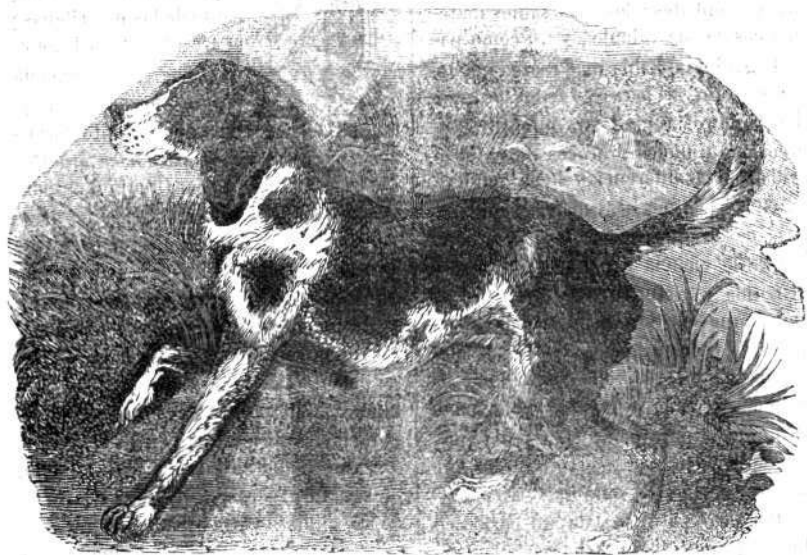
En seguida llegó Azor, el lebré, de ojo vivo, piel brillante y atigrada: acababa de separarse de su querida Zelmira, que no ha podido ser admitida en el conciliábulo, porque su carácter ligero

se aviene mal con las serias materias que deben ser objeto de la sesión.

Entre todos, como la encina entre los chaparros, se distingue el viejo Emir, el Nestor de la especie canina. Perro de lanas, de casta legítima, ha conocido dos generaciones de su raza. Atruido, listo y sagaz, ha sabido llamar la atención de

saludó á la concurrencia, y sentándose sobre sus dos patas, ladró en los términos siguientes:

¿Hasta cuándo, hombres crueles, habéis de abusar de nuestra paciencia? ¿Por qué ese furor de perseguirnos? Decís que rabiamos, y sois vosotros los que nos hacéis rabiar con vuestro mal trato;



la sociedad madrileña por espacio de algunos años con el prestigio de su talento. Hacer el ejercicio, cerrar una puerta, bailar la polka, finjirse el muerto, eran habilidades muy pequeñas para su destreza maravillosa.

Cuando todos los perros convocados se hallaron reunidos, se levantó Emir,

Si el perro es el amigo del hombre, ¿por qué el hombre se convierte así en enemigo del perro?

Nosotros guardamos vuestra casa, os consagramos nuestra fidelidad y cariño, os advertimos del peligro y defendemos en él: ¿y cuál es por fin nuestra recompensa? Un puntapié á cada momento.



Ahora nos condenais á llevar el degradante bozal, ó á ir atados ignominiosamente: quédesse esta esclavitud para las razas degeneradas. Enhorabuena que los gozquecillos americanos presencien impávidos, desde los mullidos almohadones de la carretela de su ama, la destruccion de su especie. Imbéciles! ¡Ignoran acaso que por mas que el cordon con que los llevan sea de seda, no por eso deja de ser una cadena?

Nosotros los perros de noble origen protestamos contra vuestra tiranía. Sin valor para atacarnos de frente, habeis dispuesto nuestro esterminio por medio de la estricnina.

Ya los espíritus de Fanor, Bibi, Barbas y tantos otros, andan errantes por las márgenes del negro Cocyto, á menos de que allí tambien los haga perseguir Pluton, á pretexto de que son perros vagabundos.

¡Pobres víctimas! ¡pobres compañeros nuestros!

Emir se detiene aquí: los sollozos ahogan su voz. La asamblea aúlla de dolor.

Sus manes piden venganza, continúa el orador. Temblad, hombres, temblad! Vuestros proyectos canicidas recibirán su merecido.

(*Ladridos de aprobacion.*)

El ruido y alboroto con que concluyó la sesion llamó la curiosidad de dos partidas de muchachos que desde el Campo de Guardias bajaban peleándose á pedradas. Al descubrir la reunion canina las dos huestes enemigas forman una sola, y armando sus hondas de peladas piedras cercan el sitio de la conjuracion.

Los canes, gruñendo, se preparan á la defensa. Medoro ladra á la carga: Sultan forma la tropa en orden de batalla, y el combate comienza.

César recibe una herida en el lomo: al ver correr su sangre se lanza furioso á la apedazada chaqueta de *Granuja*, jefe de los agresores, y le arranca un giron, que agita entre sus dientes, á guisa de bandera; pero bien pronto cae traspasado por una bayoneta mohosa que sirve de espada á su enemigo.

Despues perecen á pedradas Céfiro, Sultan y otros muchos. Y tú tambien, pobre Azor, ni tu gallardía, ni tus amores pudieron librarte de tu suerte funesta. Mal herido y cubierto de sangre, pudiste, con trabajo, arrastrarte hasta el pié de un sáuce, adonde exhalaste el último suspiro, pensando en tu Zelmira idolatrada.

El venerable Emir se defendió hasta lo último; pero su resistencia, tan hábil como valiente, tuvo que ceder al rigor del destino. Magullado á pedradas sucumbió al fin de un pinchazo, que con un pedazo de estoque le dió *Patata*, el competidor de *Granuja*. Su cuerpo quedó tendido en la actitud mas digna, y su larga oreja cubrió sus ojos, cerrados para siempre.

A.





## LUIS Y EMILIA.



### CAPITULO II.

#### LOS FUEGOS FATUOS.

#### *Descripcion de la luz.*



El inmediato día por la mañana estuvieron Luis y Emilia muy ocupados ayudando á Federico en la construccion de los globos de que les habia hablado la noche anterior.

Aquella tarde pidieron al coronel que los llevase á una quinta vecina, en la que habia otros niños de su edad; con efecto, se dirijieron á ella por un sendero que atajaba, tanto por llegar mas pronto, cuanto porque Federico viesse la atalaya, segun dijo el coronel.

Debo advertir que entre los labradores de las cercanías se conocia por *la atalaya*, una torre almenada, algo ruinosa, construida en el tiempo de los ára-

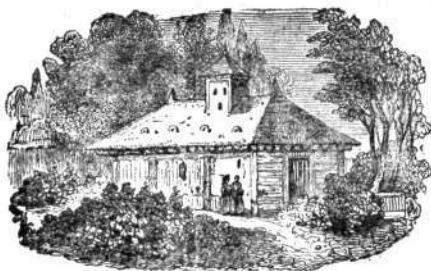
bes, y que habia servido algunas veces de guarida de ladrones, circunstancia que unida á las tenebrosas tradiciones que los campesinos relataban de la torre, que siempre habian considerado habitada por brujas y fantasmas, hacia á dicho monumento de la dominacion árabe en España, objeto de curiosidad é interés para los forasteros.

Luis hizo notar á su papá y tio que seria conveniente apresurar el paso, porque el sol iba pronto á ocultarse.

—Tio, dijo Emilia, en qué consiste que cuando se pone el sol nos quedamos á oscuras.

—Vaya una pregunta, contestó Luis, nos quedamos á oscuras porque se acaba la luz, lo mismo que por la noche cuando se apaga la vela ó el quinqué.

—Ya, pero yo quisiera saber en qué consiste la luz.



—Tiene Emilia razon, contestó Federico; no basta saber que es de noche cuando no hay sol, es preciso que sepais tambien en qué consiste el día y la noche, y qué cosa es la luz.

—Tambien me gustaria saber eso, dijo Luis, pero no lo preguntaba porque creia que solo Dios podia explicarlo, y que los hombres no habian llegado á tanto.

—Verdad es, contestó Federico, que respecto del conocimiento de la luz y causas que la producen se han verificado multitud de experimentos, y que no existe certeza matemática en la explicación de este fenómeno natural, pero no obstante, racionalmente se demuestra.

—Esplíquelo Vd., tío, esplíquelo Vd., exclamaron los dos hermanos.

Federico continuó: la luz consiste en un fluido mucho mas sutil que el aire, puesto que penetra el vidrio, el cristal y otros cuerpos que llamamos transparentes, mientras que el aire no; de modo que el fluido lumínico, una de las partes en que se puede descomponer el fuego es cuerpo, aunque impalpable, y penetra en mayor ó menor cantidad á través de los demas, segun sean mas ó menos diáfanos.

La materia que constituye la luz se halla esparcida en el aire, y necesita ser movida por un agente especial para que hiera á nuestra vista, de aquí la necesidad de que haya fuego y aire para que se produzca la luz.

—Pues yo creía que la luz venia y se marchaba juntamente con el sol, dijo Luis.

—No, la luz no viene ni va, la luz se produce con la presencia del fuego, como los colores se producen con la presencia de la luz, si bien el sol es el manantial primitivo de ella.

—En qué consisten, pues, los colores? dijo Emilia.

—Espacio, de todo irémos hablan-

do, ahora terminemos este punto. El sol, esa grande hoguera del universo, cuyo volúmen se calcula ser 762,000 veces mayor que la tierra, es el agente principal cuyo movimiento trémulo, que podemos observar, lo mismo que en el fuego, hace vibrar las primeras partículas de esta materia mas inmediatas á él: estas chocan con otras, y las otras con las que les siguen, hasta llegar á las que nos rodean, en lo cual se invierte algun rato; por eso decimos que para llegar la luz del sol hasta la tierra, tarda ocho minutos y trece segundos, por manera que distando aquel astro 27 millares de leguas, corre la luz 69,000 leguas por segundo.

Suponen algunos que estas partículas lumínicas son unos globulillos infinitamente pequeños, que puestos en movimiento por el calórico, se chocan y vibran.

—Y cómo se sabe eso? preguntó Emilia.

—Se supone, he dicho, porque al abrir las ventanas de una habitacion, la materia de afuera se comunica á no dudar con la de adentro, y se produce la luz donde antes no la habia; y cerrando de nuevo, como se acabó el movimiento trémulo que imprimian las partículas de afuera, vuelve á quedarse oscuro el cuarto, á no ser que una vela encendida ponga de nuevo en movimiento la materia que hay dentro de la casa.

—No comprendo como se verifica ese movimiento de que habla Vd., objetó Luis.

—Para conocerlo, supón que agitamos con un palo el agua del estanque desde un extremo, y veremos como gradualmente toda la superficie se mueve, pues que unas partículas van sucesivamente empujando á otras hasta llegar al extremo opuesto; pues, bien lo mismo sucede con el sol y el espacio; figúrate que el palo es el sol, y el agua es el espacio, y comprenderás el oleaje de la luz; y tanto es así, cuanto que, si con el palo movemos el agua en una sola dirección, verémos que aun cuando toda la superficie del estanque llegára á moverse, será con menos vehemencia que en aquella parte hácia donde la empujamos, y por eso tambien el movimiento de la luz es mas rápido y con mayor vibración en línea recta que de costado; de modo que al penetrar el sol en una habitación produce una luz muy viva, que va amortiguando segun se aparta de este foco, lo propio sucede cuando está nublado; entonces la vibración es lenta, porque el sol impele los glóbulos que hay en la parte superior de la nube, y como estos penetran con gran trabajo á través de ella, ó vienen chocando de lado por los extremos, resulta que la luz que aquí se produce es muy opaca y algunas veces casi ninguna, como sucede ahora en que se acerca la noche, porque habiendo desaparecido ya el sol las partículas son movidas lateralmente y van quedando en quietud. Las partículas lumínicas son redondas, y....

—Me parece que hace poco dijo Vd.

que las partículas lumínicas eran infinitamente pequeñas, luego cómo se sabe que son redondas si nadie las ha visto, dijo Luis.

—Me explicaré, continuó Federico, el suponerse que sean redondas, es porque reflejan como todos los cuerpos redondos: si hacemos rodar una pelota contra la pared, retrocede en línea recta ó formando ángulo; pues bien, pon un espejo ó palancana con agua en el suelo de la sala de casa cuando entre el sol, y verás como refleja en el techo; en esta propiedad de la luz se funda un experimento que harémos esta misma noche, y consiste en poner un espejo enfrente de otro, se coloca una luz delante de cualquiera de ellos, y mirando por uno de los lados de modo que no obstruyamos el paso de los rayos de la luz de un espejo á otro, veremos reproducirse en ellos una multitud de luces al parecer unas mas lejos que otras, por los distintos ángulos que describen los glóbulos lumínicos; si entendieras bastante las matemáticas te daría demostraciones mas convincentes.

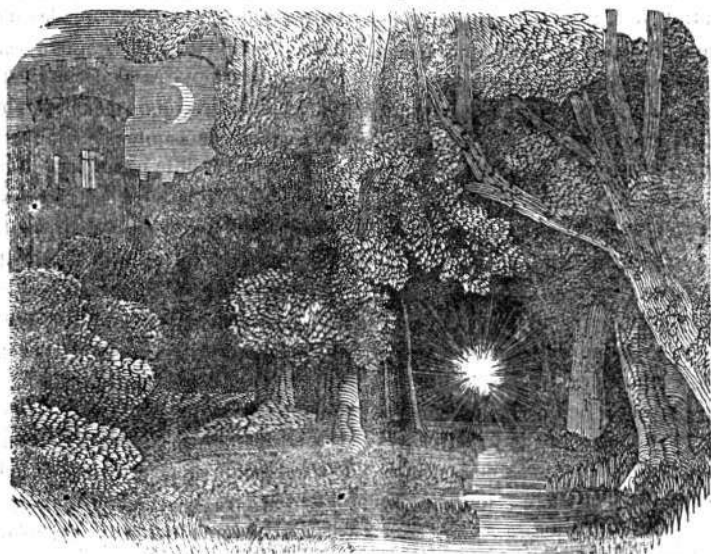
—Sin embargo, me satisface bastante lo que acaba Vd. de explicar, contestó Luis.

—Otra de las razones que hay para creer que las partículas lumínicas son redondas es, que los rayos solares, á semejanza de todos los cuerpos redondos, si chocan sobre una superficie convexa se esparcen, y si en una cóncava se reúnen: tira sobre un globo una por-

cion de bolitas, y cada cual marchará en distinta direccion, pero tíralas dentro de una palancana, y todas vendrán al centro; pues bien, de la misma manera, pon al sol un espejo convexo, y los rayos reflejarán en todas direcciones, pero pon un espejo cóncavo, llamado *ustorio*, y verás como todos los rayos que vienen á parar á él se recogen en el

—Mañana mismo lo hemos de probar, dijo Emilia alegremente, será muy bonito eso de poder encender fuego sin tener fósforos ni pedernal.

—Sí, lo probaremos; yo os daré un vidrio; y á propósito de esto mismo añadiré, que el célebre naturalista Mr. Buffon inventó un espejo que, reuniendo los rayos solares quemaba á 75 varas.



centro, y producen un foco tal de calor, que incendia el objeto sobre que se dirigen, y si en vez de espejo usamos un cristal cóncavo, los rayos se precipitan al centro, y atravesando reunidos queman á larga distancia, y puede con ellos encenderse un pedazo de yesca, papel ó madera.

de distancia, haciéndolos reflejar sobre un objeto combustible; de modo que no es tan difícil como suponen algunos, el que Arquímedes, estando en Sicilia quemase la armada romana, sin otro instrumento mas que un espejo que ponía enfrente del sol, fabricado con tal arte, que su reflejo abrasó uno á uno los na-

víos que estaban á bastante distancia.

En este momento pasaban por delante de la atalaya, pero no entraron á verla interiormente, por haber anochecido casi totalmente, y los niños tenían miedo, por mas que aparentasen otra cosa, recordando los cuentos maravillosos de brujas y espíritus, que de la torre y pequeña laguna que al lado tenia les habían relatado; sin embargo, el coronel entretuvo el resto del camino, refiriendo á Federico la sangrienta accion que habia ocurrido dos años antes al pié de la atalaya, consecuente á un choque entre las tropas del Pretendiente, que se acercaron á Granada, y la guarnicion de la plaza, habiéndose enterrado mas de cincuenta cadáveres delante de la puerta de la torre.

Llegaron por fin á la quinta á que se dirijian, estuvieron un buen rato, y antes de las nueve dió el coronel la órden de volver á casa, con harto sentimiento de Luis y Emilia, que no hubieran querido separarse de los otros niños; sin embargo, despues de los cumplimientos de costumbre, tomaron de nuevo el camino de su casa.

Ni Luis ni Emilia notaron al principio que su papá habia elegido para el regreso la senda mas corta, que era la que pasaba por delante de la atalaya, en vez de ir por otra, que si bien era mas larga, no obstante la hubieran preferido para evitar el susto que en aquellas horas les habia de producir la torre, la cual levantándose como un gigante en medio

de la llanura; parecia evocar la sombra de los muertos, quienes en la fantástica imaginacion de Luis y Emilia vagaban en figura de espectros, ora agitándose en frenética y diabólica danza, ora formando grupos y visiones horrorosas: tales eran las ideas que preocuparon el ánimo de los dos hermanos desde que se apercibieron que caminaban en direccion de la atalaya; procuraron no obstante disimular el terror que les dominaba, y caminaban silenciosos y cabizbajos unos treinta pasos delante del coronel y Federico, que venian entretenidos hablando de asuntos de familia.

Faltarían veinte pasos para llegar á las murallas de la torre, cuando los dos niños percibieron á dos varas delante de ellos una lucecita azulada semejante á la que produce un fósforo en la oscuridad, y otra mas viva aun junto á la torre, pero elevada del suelo; ambos fijaron en ella su mirada y quedaron como asombrados al notar que huia conforme se acercaban; esto aumentó su pánico, hasta el punto de no atreverse á hablar ni uno ni otro, continuaron caminando, y sucesivamente fueron apareciendo otra y otras luces de igual género, segun se aproximaban á la torre; el terror llegó á su colmo, Emilia no pudo reprimir un grito, y echó á correr en direccion de su papá. Luis quedó al pronto parado, pero al ver que aquellas luces que antes marchaban hácia adelante, ahora corrían tambien detrás de su hermana cuando ésta retrocedió, le faltó la entereza, y

sin esperar á que llegaran á sus piés retrocedió corriendo, pero cada vez mas asustado al observar que las luces venian trás él.

—Las brujas! las brujas!.. gritaban los dos hermanos abrazándose al coronel, trémulos y casi desfallecidos.

En los primeros momentos Federico y el coronel creyeron que habrian visto alguna sombra que penetraba en la torre; pero Luis mas sereno que su hermana, contó lo sucedido, y efectivamente, repararon entonces en las luces azuladas paradas como á tres pasos de ellos.

Al verlas Federico dijo: vaya no seáis medrosos, eso no son brujas, ni es nada sobrenatural; efectivamente, es horroroso este fenómeno en una noche algo oscura como esta, pero yo os explicaré en qué consiste, pues recuerdo que antes me ha dicho tu papá que al pié de la torre se habian enterrado hace mas de un año cincuenta y tantos cadáveres.

—Serán las almas de los muertos, exclamó Emilia cada vez mas sobreco-gida de terror.

—No creas tal cosa, las almas de los difuntos bien se están allá en el otro mundo, y nunca vuelven á este. Esas luces que ves son emanaciones fosfóricas de la tierra producidas por la descomposicion de los cadáveres allí enterrados; abundan en los cementerios y parajes pantanosos, y las gentes ignorantes creen que son espíritus, y cuentan mil sandeces; vaya Emilia ven

conmigo, y tu Luis dáme la mano.

Esto diciendo quiso coger á los dos niños, pero estos se resistieron á seguirle; entonces Federico añadió: Puesto que no quereis, mirad al menos lo que voy á hacer para convencerlos.

Esas luces ó puntos brillantes que veis, tan luego como yo camine hácia ellas marcharán delante, y una vez puestas en movimiento retrocederé, marcharé á derecha é izquierda, y vendrán por donde yo quiera llevarlas, lo cual creo que bastará para probaros que me son conocidas, y que nada tienen de sobrenatural; efectivamente, se dirigió á grandes pasos hácia ellas, y luego retrocedió, é inclinándose hácia la derecha describió dos círculos; las luces le siguieron y fueron amortiguándose hasta desaparecer por completo.

El coronel y Federico entonces cogieron de la mano á los niños, y pasaron, no sin que estos llenos aun de pavor volvieran la cabeza para observar si alguna luz los seguia; cuando hubieron caminado un buen trecho Federico les dijo:

—Voy á explicaros la causa de lo que acaba de suceder, para que otra vez no tengáis miedo, y celebro tanto mas esta oportunidad, cuanto que habiendo tratado esta tarde de la luz, será el complemento de la explicacion que á ella se refiere.

Hay varios cuerpos en la naturaleza que producen luz, y aun queman, como sucede con el fósforo puro estraido de

la orina, porque hay otro mas blando, que se saca de los huesos de los animales calcinados, que solo da luz; todos los animales tienen fósforo en los huesos, el cual una vez muertos y enterrados, al descomponerse el cuerpo, se separa y mezcla con la tierra ó con los gases que en ella se producen; de aquí resulta que en todos los cementerios ó sitios en donde hay materias animales enterradas á poca profundidad, se forma una combinacion gaseosa, conocida con el nombre de *hidrógeno fosforado*, inflamable al contacto del aire; atravesando este gas por las hendiduras de la tierra, sale á la superficie y forma las luces que habeis visto, conocidas por *fuegos fátuos*; tambien sucede esto en el mar, y en algunas lagunas, donde cada burbuja de este gas que se eleva de la superficie del agua produce una luz viva al inflamarse.

Como este gas es mucho menos pesado que el aire, resulta que al aparecer una burbuja de él sobre la tierra si caminamos hacia ella huye; porque la columna de aire que el cuerpo mueve hacia adelante al echar el paso las empuja, y si retrocedemos, como entonces por el contrario, vamos dejando desnivelado el aire por donde pasamos, y este fluido tiende inmediatamente á la nivelacion, la columna de aire que viene de nosotros arrastra las burbujas del gas fosforado, y parece que nos siguen; por eso habeis visto que iban por donde yo marchaba, hasta que en la noche del

movimiento se han evaporado y desvanecido.

Hay unos gusanillos que tambien lucen de noche; y en América, segun dice el naturalista Reaumur, hay moscas que producen una luz tan clara que se puede leer con ella fácilmente, pero solo viven quince dias; esto consiste en un humor cargado del gas hidrógeno fosforado, que ya he dicho existe en todos los animales y en algunos vegetales, así es que vemos relucir en la oscuridad las raíces de algunos árboles viejos y podridos, las espinas de algunos peces, la piedra llamada de Bolonia, y los ojos de muchos animales, como habeis podido observarlo en el gato.

Creo que os habrá pasado ya el miedo, y estareis convencidos de que solo vuestra imaginacion viva pudo alucinaros hace un momento, puesto que no habia motivo para ello.

—Eso es bueno para Vd. que lo sabe, contestó Luis, pero yo que nunca lo habia visto, confieso que me asusté mucho.

—Yo aun estoy temblando, añadió Emilia.

Habian llegado ya á la quinta, y el coronel dispuso que se fueran á acostar, habiéndoles antes ofrecido Federico enseñarles cosas muy bonitas á la mañana siguiente.

E. DE TAMARIT.





## BASES DE LA PUBLICACION.

---

Este periódico se publica por entregas, repartiéndose cuatro al mes, y acompañando á cada una, cuando no lleve grabados en el testo, una lámina litografiada, entre las que se dará en cada estacion un figurin de Modas para niño. Cada mes se repartirá ademas otra enciclopédica de doble tamaño.

Las suscripciones principiarn desde 1.º de Abril.

Los números de los seis primeros meses formarán un lindo tomo, para cuya encuadernacion se repartirá un índice, con su cubierta en papel de color.

## PRECIO DE SUSCRICION.

---

En Madrid 3 rs. al mes: 8 rs. trimestre: 15 medio año.

En Provincias 12 rs. trimestre: 20 medio año.

*Con las láminas enciclopédicas.*—Un real mas al mes respectivamente.

---

A las señoras Directoras de Colegios, ó maestras de niñas, que lo deseen se les enviará en lugar de lámina enciclopédica un pliego de dibujos de bordados y otras labores.

Los señores Directores de Colegio, ó maestros de instruccion primaria, que pidan cuatro suscripciones recibirán gratis la suya.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

---

**EN MADRID.** En la *Administracion del Periódico*, calle de las Huertas, núm. 42; Pelegrini, Caballero de Gracia, núm. 8; Librerías de Cuesta, calle Mayor; Bailli-Balliere, calle del Principe; Perez, calle de Carretas; *La Publicidad*, Pasaje de Mateu; L. Lopez, calle del Carmen, núm. 29, y Duran, calle de la Victoria; Sanchez Rubio, calle del Prado; Dochao, calle de Jacometrezo.

**EN PROVINCIAS.** En las principales Librerías y Administraciones de Correos, ó directamente remitiendo el importe en libranzas sobre Correos ú otras de fácil cobro, en carta franca con sobre al Editor del Periódico ó en sellos en carta certificada.